

## PART B - FEE(S) TRANSMITTAL

Complete and send this form, together with applicable fee(s), to: Mail

Mail Stop ISSUE FEE  
 Commissioner for Patents  
 P.O. Box 1450  
 Alexandria, Virginia 22313-1450  
 or Fax (571) 273-2885

INSTRUCTIONS: This form should be used for transmitting the ISSUE FEE and PUBLICATION FEE (if required). Blocks 1 through 5 should be completed where appropriate. All further correspondence including the Patent, advance orders and notification of maintenance fees will be mailed to the current correspondence address as indicated unless corrected below or directed otherwise in Block 1, by (a) specifying a new correspondence address; and/or (b) indicating a separate "FEE ADDRESS" for maintenance fee notifications.

CURRENT CORRESPONDENCE ADDRESS (Note: Use Block 1 for any change of address)

7590

01/04/2006

Raymond Sun  
 12420 Woodhall Way  
 Tustin, CA 92782

03/17/2006 BABRAHA2 00000038 10713597

01 FC:1501 1400.00 OP  
 02 FC:1504 300.00 OP  
 03 FC:8001 12.00 OP



Note: A certificate of mailing can only be used for domestic mailings of the Fee(s) Transmittal. This certificate cannot be used for any other accompanying papers. Each additional paper, such as an assignment or formal drawing, must have its own certificate of mailing or transmission.

## Certificate of Mailing or Transmission

I hereby certify that this Fee(s) Transmittal is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage for first class mail in an envelope addressed to the Mail Stop ISSUE FEE address above, or being facsimile transmitted to the USPTO (571) 273-2885, on the date indicated below.

Raymond Sun (Depositor's name)  
 (Signature)  
 3-14-06 (Date)

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
10/713,597	11/14/2003	Tsung-Jung Kuo	PAT-1525	2012

TITLE OF INVENTION: CLAMPING DEVICE FOR AN OPTICAL DISK PLAYER

APPLN. TYPE	SMALL ENTITY	ISSUE FEE	PUBLICATION FEE	TOTAL FEE(S) DUE	DATE DUE
nonprovisional	NO	\$1400	\$300	\$1700	04/04/2006

EXAMINER	ART UNIT	CLASS-SUBCLASS
CAO, ALLEN T	2652	720-706000

1. Change of correspondence address or indication of "Fee Address" (37 CFR 1.363).

- ☐ Change of correspondence address (or Change of Correspondence Address form PTO/SB/122) attached.  
☐ "Fee Address" indication (or "Fee Address" Indication form PTO/SB/47; Rev 03-02 or more recent) attached. Use of a Customer Number is required.

2. For printing on the patent front page, list

- (1) the names of up to 3 registered patent attorneys or agents OR, alternatively,  
 (2) the name of a single firm (having as a member a registered attorney or agent) and the names of up to 2 registered patent attorneys or agents. If no name is listed, no name will be printed.

1. Raymond Sun  
 2.  
 3.

## 3. ASSIGNEE NAME AND RESIDENCE DATA TO BE PRINTED ON THE PATENT (print or type)

PLEASE NOTE: Unless an assignee is identified below, no assignee data will appear on the patent. If an assignee is identified below, the document has been filed for recordation as set forth in 37 CFR 3.11. Completion of this form is NOT a substitute for filing an assignment.

(A) NAME OF ASSIGNEE

Life-On IT Corporation

(B) RESIDENCE: (CITY and STATE OR COUNTRY)

Taiwan, R.O.C.

Please check the appropriate assignee category or categories (will not be printed on the patent): ☐ Individual ☒ Corporation or other private group entity ☐ Government

4a. The following fee(s) are enclosed:

- ☒ Issue Fee  
☒ Publication Fee (No small entity discount permitted)  
☒ Advance Order - # of Copies 4

4b. Payment of Fee(s):

- ☒ A check in the amount of the fee(s) is enclosed.  
☐ Payment by credit card. Form PTO-2038 is attached.  
☐ The Director is hereby authorized by charge the required fee(s), or credit any overpayment, to Deposit Account Number (enclose an extra copy of this form).

## 5. Change in Entity Status (from status indicated above)

- ☐ a. Applicant claims SMALL ENTITY status. See 37 CFR 1.27. ☐ b. Applicant is no longer claiming SMALL ENTITY status. See 37 CFR 1.27(g)(2).

The Director of the USPTO is requested to apply the Issue Fee and Publication Fee (if any) or to re-apply any previously paid issue fee to the application identified above.

NOTE: The Issue Fee and Publication Fee (if required) will not be accepted from anyone other than the applicant; a registered attorney or agent; or the assignee or other party in interest as shown by the records of the United States Patent and Trademark Office.

Authorized Signature

Typed or printed name

Raymond Sun

Date

Registration No.

3-14-06

35699

This collection of information is required by 37 CFR 1.311. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450.

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In Re Application of: Kuo

Serial No.: 10/713,597

Filing Date: 11/14/2003

Attorney Docket: PAT-1525

For: Clamping device for an optical disk player

Commissioner for Patents  
PO Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

**LETTER TRANSMITTAL**

Enclosed is a certified copy of priority document Taiwan Patent Application No. 91219386 filed November 29, 2002, from which priority is claimed in the above-referenced application.

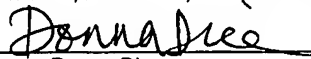
Dated: 3-14-06

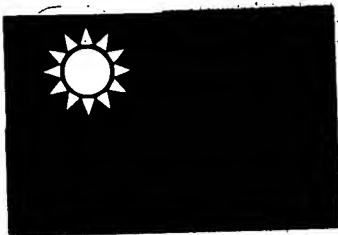
  
\_\_\_\_\_  
Raymond Sun, Reg. No. 35,699  
12420 Woodhall Way  
Tustin, CA 92782

**CERTIFICATE OF MAILING**

I hereby certify that this correspondence is, on the date shown below, being deposited in the U.S. Postal Service as first class mail in an envelope addressed to the Commissioner for Patents, PO Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

Date: 3-14-06

  
\_\_\_\_\_  
Donna Dice



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder

申請日：西元 2002 年 11 月 29 日  
Application Date

申請案號：091219386  
Application No.

申請人：建興電子科技股份有限公司  
Applicant(s)

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

局長  
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 11 月 27 日  
/ Issue Date

發文字號：09221206270  
Serial No.

99150006

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

# 新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	光碟機之夾鉗裝置
	英 文	
二、 創作人 (共2人)	姓 名 (中文)	1. 郭宗榮 2. 李成富
	姓 名 (英文)	1. 2.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北市南京東路4段16號6樓 2. 台北市南京東路4段16號6樓
	住居所 (英 文)	1. 2.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 建興電子科技股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北市南京東路4段16號6樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中文)	1. 宋恭源
	代表人 (英文)	1.



四、中文創作摘要 (創作名稱：光碟機之夾鉗裝置)

一種光碟機之夾鉗裝置，包括有載體、滑動機構、旋轉支架及夾持盤，而滑動機構係藉由導槽滑接於載體之導槽上，且夾持盤係卡接於旋轉支架之夾持臂上，並旋轉支架之滑行凸塊係因滑動機構之壓制塊而受到限制。因此光碟機使用期間，夾持盤可將光碟片與光碟機之承載盤完全固定，而且夾持盤不會跳脫。藉此，確保夾持盤之夾持動作，俾能穩定地與光碟機之承載盤鉗制住載入之光碟片，可增加光碟片轉動時夾持盤的穩定性。

(一)、本案指定代表圖為：第 2 圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

載體

1

滑動機構

2

英文創作摘要 (創作名稱：)



四、中文創作摘要 (創作名稱：光碟機之夾鉗裝置)

壓制塊	2 1	楔型塊	2 2
旋轉支架	3	滑行凸塊	3 1
夾持盤	4		

英文創作摘要 (創作名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用  
第二十四條第一項優先權

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



## 五、創作說明 (1)

### 【 新 型 所 屬 之 技 術 領 域 】

本創作係有關於一種光碟機之夾鉗裝置，尤指一種利用滑動機構之壓制塊限制旋轉支架之轉動，以確保夾持盤之夾持動作，並且可增加光碟片轉動時夾持盤的穩定性。

### 【 先 前 技 術 】

按，近年來，因著電腦週邊設備不斷地進步，且在價格亦有逐漸下滑之趨勢下，光碟機係已成為個人電腦之基本配備，亦為音響設備不可或缺之必要構造；再者，光碟機係指利用光學原理來讀取儲存光碟片上資料之裝置者，因此光碟片必須有精確之定位，以備光學讀取頭隨時讀取資料；是以，碟片之定位，不外上夾鉗向下將碟片定位，或下夾鉗向上將碟片定位兩種方式。而目前市面上習知之吸入式光碟機中，其夾鉗裝置係利用上夾鉗向下將光碟片作定位之動作，但在習知的技術中卻沒有一機構能將夾鉗裝置之旋轉支架作定位之動作，因此當旋轉支架在作動時，會使得鉗制光碟片之過程中發生不必要之振動，而導致夾鉗裝置之夾持盤因外力而脫離光碟片或產生與其它機構間之相互碰撞，而無法完成將光碟片固定於承載盤 (turn table) 上之動作。

本創作人提出一種設計合理且有效改善上述缺失之本創作。

### 【 內 容 】

本創作之目的係提供一種光碟機之夾鉗裝置，其利用滑動機構之壓制塊限制夾鉗裝置之旋轉支架的轉動，確保





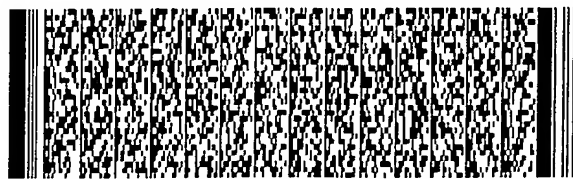
### 五、創作說明 (3)

1 2 於其上，且該固定導桿 1 1 係包括第一固定導桿 1 1  
0 及第二固定導桿 1 1 1。該滑動機構 2 係設有導槽 2 0  
、壓制塊 2 1 及楔型塊 2 2，且該導槽 2 0 係為第一導槽  
2 0 0 及第二導槽 2 0 1，並該導槽 2 0 係分別滑設於該  
固定導桿 1 1 上。

請參閱第三圖，該壓制塊 2 1 及楔型塊 2 2 係設置於  
該滑動機構 2 之側邊，並且該楔型塊 2 2 係具有滑行頂面  
2 2 0 及滑行斜面 2 2 1。如第一圖及第四圖所顯示，該  
旋轉支架 3 係設有樞接桿 3 0、滑行凸塊 3 1 及一對夾持  
臂 3 2。該樞接桿 3 0 係樞接於該樞接架 1 2 內，而且該  
旋轉支架 3 可以樞接桿 3 0 為轉軸而穿過載體 1 的鉗制口  
1 0。該滑行凸塊 3 1 係凸出於鄰近該滑動機構 2 之側邊  
，並且該夾持臂 3 2 係設置於與該樞接桿 3 0 相對之一端  
。

如第五圖及第六圖所示，夾持盤 4 其設有環形導槽 4  
0 及複數個特定傾斜角度之嵌入槽口 4 1 於其上，並該夾持  
盤 4 係透過該環形導槽 4 0 卡接於該旋轉支架 3 之夾持  
臂 3 2 上。同時，夾持盤 4 可轉動並且保持與夾持臂 3 2  
的卡接狀態。磁鐵（圖略）及突出部（圖略）係分別設置  
於夾持盤 4 的上表面及下表面，可加強夾持盤 4 的穩定性  
。

請參閱第一圖，為本創作夾鉗裝置作動前之立體圖。  
由圖中可知，當光碟機在未使用狀態時，該滑動機構 2 相  
較於該旋轉支架 3 在載體 1 前方，而且該滑動機構 2 的楔



#### 五、創作說明 (4)

型塊 2 2 係藉由該滑行凸塊 3 1 支撐該旋轉支架 3。以防  
止旋轉支架 3 以樞接桿 3 0 為轉軸朝向光碟片 (圖略) 之  
承載盤 (圖略) 轉動而損壞光碟機內部組件。

當光碟片 (圖略) 已經載入但是尚未讀取之前，光碟  
機必須先將光碟片 (圖略) 固定於光碟片 (圖略) 之承載  
盤 (圖略) 上。此時，該滑動機構 2 開始朝向載體 1 的後  
端滑動，第一固定導桿 1 1 0 及第二固定導桿 1 1 1 的位  
置分別由第一導槽 2 0 0 及第二導槽 2 0 1 的末端 2 0 5  
及 2 0 6 開始朝向末端 2 0 3 及 2 0 4 移動。然而，固定  
導桿 1 1 0 及 1 1 1 是始終固定於載體 1 上，只是滑動機  
構 2 前後移動而已。再者，旋轉支架 3 的滑行凸塊 3 1 在  
滑行頂面 2 2 0 上。當滑動機構 2 朝向載體 1 的後端滑動  
一小段距離，滑行凸塊 3 1 滑動至滑行斜面 2 2 1 與滑行  
頂面 2 2 0 的交接處。旋轉支架 3 仍然藉由滑行頂面 2 2  
0 所支撐。此時，滑動機構 2 繼續滑動，也就是繼續向載  
體 1 後端滑動，滑動機構 2 的滑行凸塊 3 1 已經滑動至楔  
型塊 2 2 的滑行斜面 2 2 1。因為滑行斜面 2 2 1 的高度  
較滑行頂面 2 2 0 來得低，所以此時旋轉支架 3 係以樞接  
桿 3 0 為轉軸而朝向光碟片 (圖略) 轉動。隨著滑動機構  
2 繼續朝向載體 1 後端滑動，滑行斜面 2 2 1 與滑行頂面  
2 2 0 的高度差逐漸增大。導致旋轉支架 3 的轉動角度也  
逐漸增大。直到夾持盤 4 將光碟片 (圖略) 完全固定在光  
碟片 (圖略) 之承載盤 (圖略) 為止。同時，第一固定導  
桿 1 1 0 及第二固定導桿 1 1 1 係抵住第一導槽 2 0 0 及

##### 五、創作說明 (5)

第二導槽 2 0 1 的末端 2 0 3 及 2 0 4。因此，滑動機構 2 無法繼續滑動，而且該滑動機構 2 的壓制塊 2 1 將旋轉支架 3 向下擠壓，進一步將旋轉支架 3 及光碟片（圖略）完全固定，如第二圖所顯示。此外，藉由磁鐵（圖略）及突出部（圖略），可進一步將光碟片（圖略）與承載盤加以固定，避免光碟機在使用過程中，發生光碟片（圖略）跳脫的意外。

當光碟機欲退出光碟片（圖略）時，必須將旋轉支架 3 與光碟片（圖略）分離。與上述固定光碟片（圖略）的動作相反。首先，該滑動機構 2 開始朝向載體 1 的前端移動，並且第一固定導桿 1 1 0 及第二固定導桿 1 1 1 將分別返回第一導槽 2 0 0 及第二導槽 2 0 1 的末端 2 0 5 及 2 0 6。此時，滑動機構 2 朝向載體 1 的前端滑動，滑面 2 2 1 的高度逐漸增加而且該滑行凸塊 3 1 也逐漸上升。因此，旋轉支架 3 同時以樞接桿 3 0 為轉軸而逐漸離開光碟片（圖略）。再者，滑動機構 2 繼續移動，直到第一固定導桿 1 1 0 及第二固定導桿 1 1 1 分別頂住第一導槽 2 0 0 及第二導槽 2 0 1 的末端 2 0 5 及 2 0 6 為止。此時，旋轉支架 3 的滑行凸塊 3 1 滑回該滑行頂面 2 2 0。載體 1 返回光碟機使用前的狀態，如第一圖所示。

綜上所述，本創作實為一種利用該滑動機構 2 之壓制塊 2 1 限制該旋轉支架 3 之轉動，以確保夾持盤 4 之夾持動作，並且可增加光碟片（圖略）轉動時夾持盤 4 的穩定性。

##### 五、創作說明 (6)

惟，以上所述，僅為本創作最佳之一的具體實施例之詳細說明與圖式，惟本創作之特徵並不侷限於此，並非用以限制本創作，本創作之所有範圍應以下述之申請專利範圍為準，凡合於本創作申請專利範圍之精神與其類似變化之實施例，皆應包含於本創作之範疇中，任何熟悉該項技藝者在本創作之領域內，可輕易思及之變化或修飾皆可涵蓋在以下本案之專利範圍。



# 圖式簡單說明

## 【圖式簡單說明】

第一圖係本創作夾鉗裝置作動前之立體圖。

第二圖係本創作夾鉗裝置作動後之立體圖。

第三圖係本創作滑動機構之立體圖。

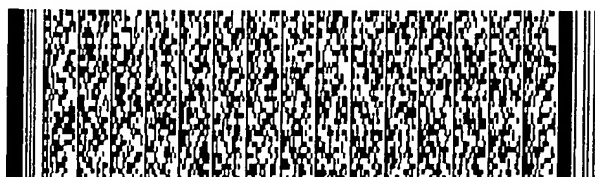
第四圖係本創作旋轉支架之分解立體圖。

第五圖係本創作夾持盤之上視圖。

第六圖係本創作夾持盤之側視圖。

## 【元件符號說明】

載體	1			
鉗制口	1 0	固定導桿	1 1	
樞接架	1 2	第一固定導桿	1 1 0	
第二固定導桿	1 1 1			
滑動機構	2			
導槽	2 0	壓制塊	2 1	
楔型塊	2 2	第一導槽	2 0 0	
第二導槽	2 0 1	滑行頂面	2 2 0	
滑行斜面	2 2 1			
導槽末端	2 0 3 、 2 0 4 、 2 0 5 、 2 0 6			
旋轉支架	3			
樞接桿	3 0	滑行凸塊	3 1	
夾持臂	3 2			
夾持盤	4			
環形導槽	4 0	嵌入槽口	4 1	



## 六、申請專利範圍

1、一種光碟機之夾鉗裝置，包括有：

載體，設有鉗制口、固定導桿及樞接架於其上；

滑動機構，設有導槽及壓制塊，該導槽係分別滑設於該固定導桿上，該壓制塊係設置於該滑動機構之側邊；

旋轉支架，設有樞接桿及一對夾持臂，該樞接桿係樞接於該樞接架內，及該對夾持臂係設置於與該樞接桿相對之一端；以及

夾持盤，其設有環形導槽而且藉由該環形導槽卡接於該旋轉支架之夾持臂；

藉此，在固定光碟片過程中，旋轉支架以樞接桿為轉軸而轉動，而且利用滑動機構之壓制塊限制旋轉支架之轉動，以確保夾持盤之夾持動作並且可增加光碟片轉動時夾持盤的穩定性。

2、如申請專利範圍第1項所述之一種光碟機之夾鉗裝置，其中該固定導桿係為第一固定導桿及第二固定導桿。

3、如申請專利範圍第1項所述之一種光碟機之夾鉗裝置，其中該導槽係為第一導槽及第二導槽。

4、如申請專利範圍第1項所述之一種光碟機之夾鉗裝置，其中該夾持盤具有複數個特定傾斜角度之嵌入槽口。

5、一種光碟機之夾鉗裝置，包括有：

載體，設有鉗制口、固定導桿及樞接架於其上；

滑動機構，設有導槽、壓制塊及楔型塊，該導槽係分

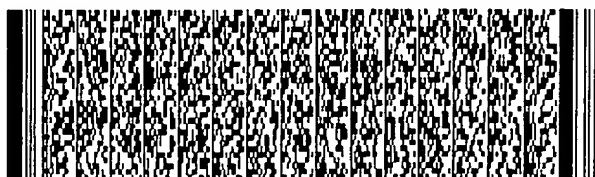
#### 六、申請專利範圍

別滑設於該固定導桿上，該壓制塊及楔型塊係設置於該滑動機構之側邊，該楔型塊係具有滑行頂面及滑行斜面；

旋轉支架，設有樞接桿、滑行凸塊及一對夾持臂，該樞接桿係樞接於該樞接架內，該滑行凸塊係凸出於鄰近該滑動機構之側邊，及該對夾持臂係設置於與該樞接桿相對之一端；以及

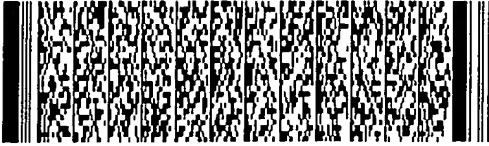
夾持盤，其設有環形導槽而且藉由該環形導槽卡接於該旋轉支架之夾持臂；

藉此，在固定光碟片過程中，旋轉支架以樞接桿為轉軸而轉動，而且利用滑動機構之壓制塊限制旋轉支架之轉動，以確保夾持盤之夾持動作並且可增加光碟片轉動時夾持盤的穩定性。

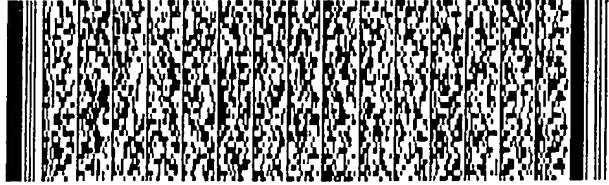




第 1/13 頁



第 2/13 頁



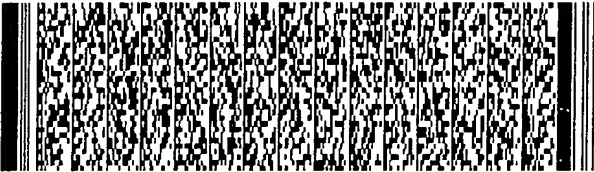
第 3/13 頁



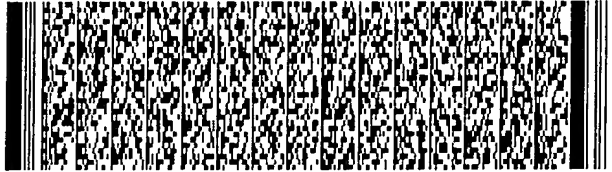
第 4/13 頁



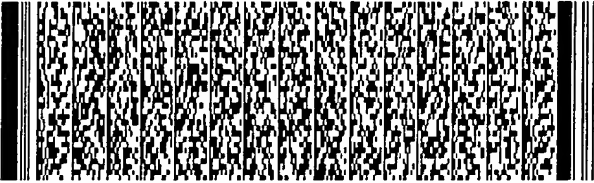
第 5/13 頁



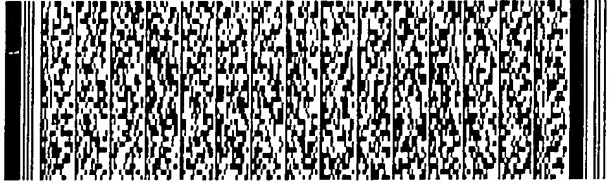
第 5/13 頁



第 6/13 頁



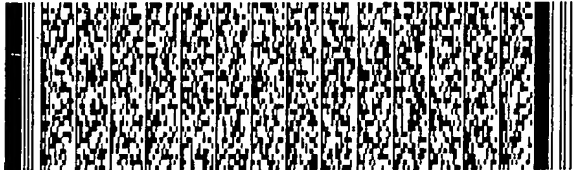
第 6/13 頁



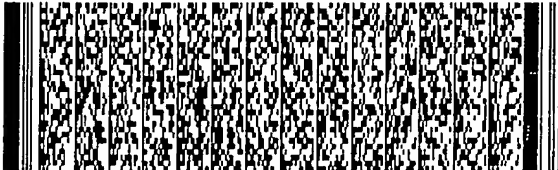
第 7/13 頁



第 7/13 頁



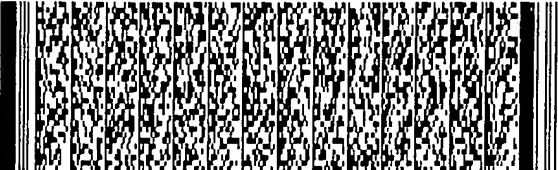
第 8/13 頁



第 8/13 頁



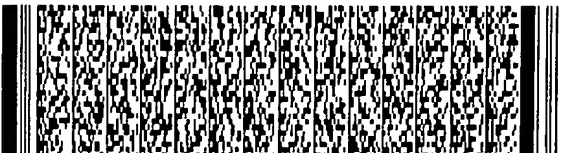
第 9/13 頁



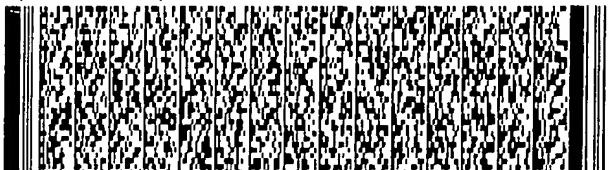
第 9/13 頁



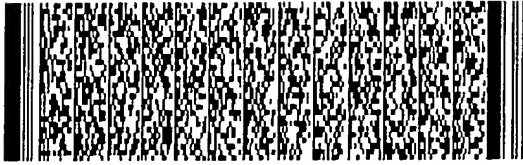
第 10/13 頁



第 11/13 頁



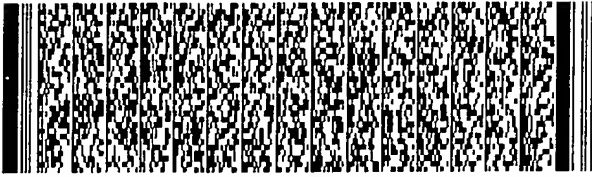
第 12/13 頁

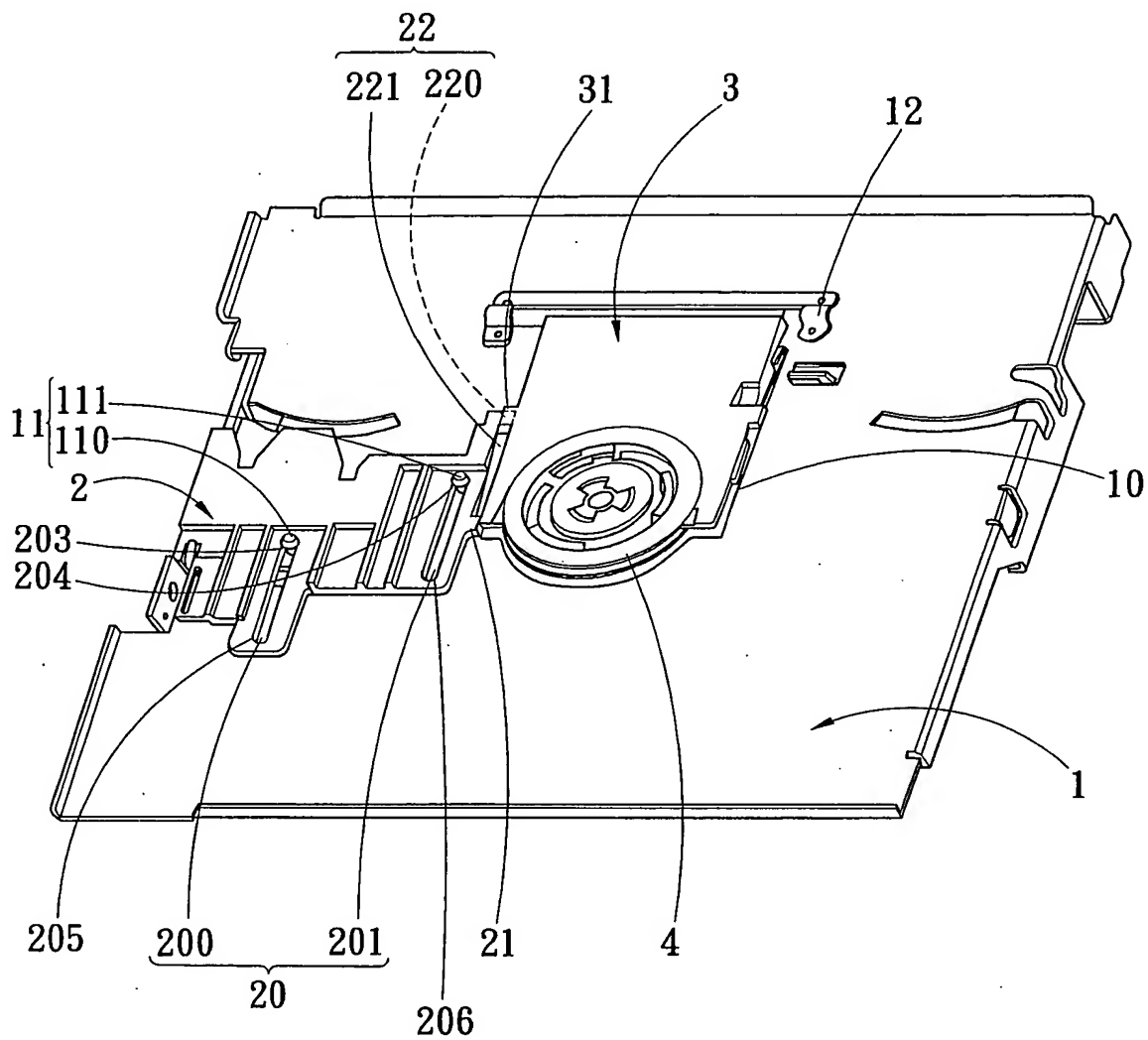


第 12/13 頁

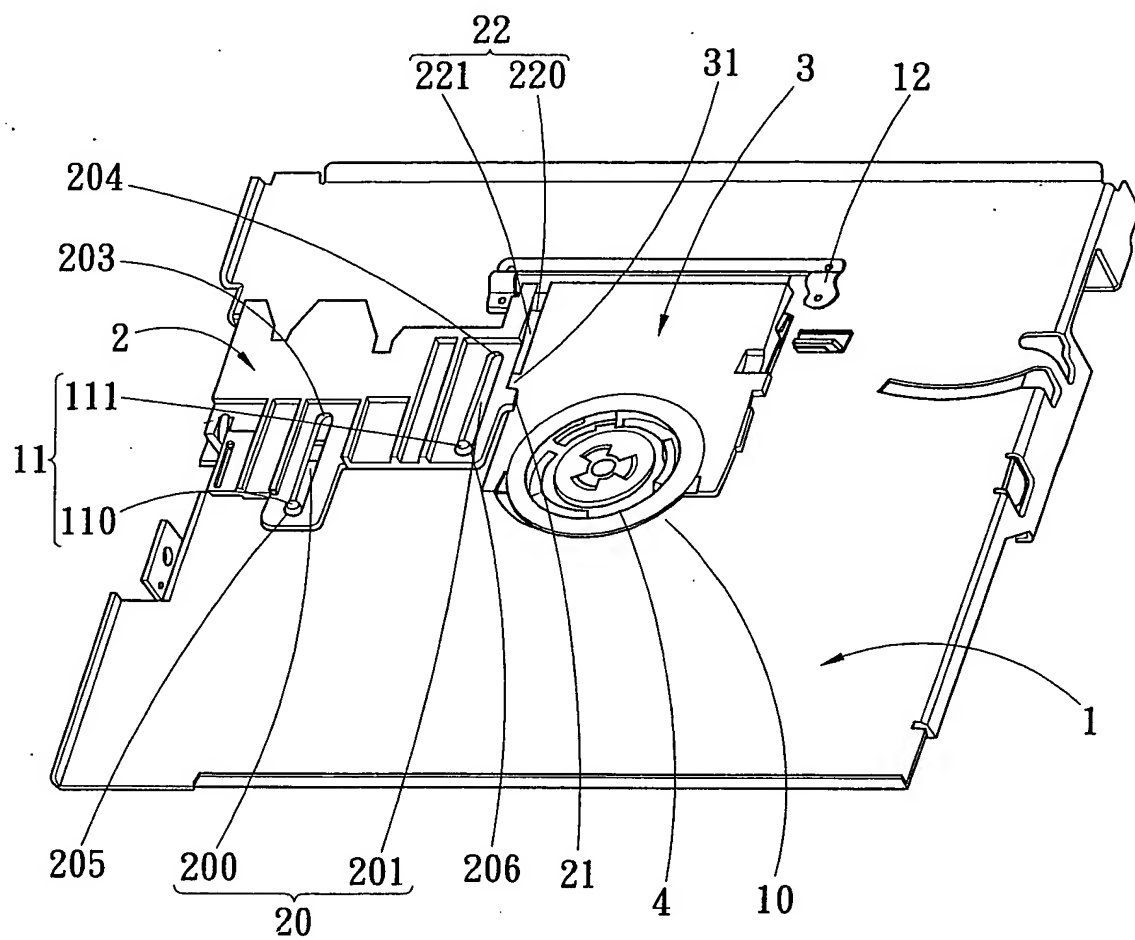


第 13/13 頁

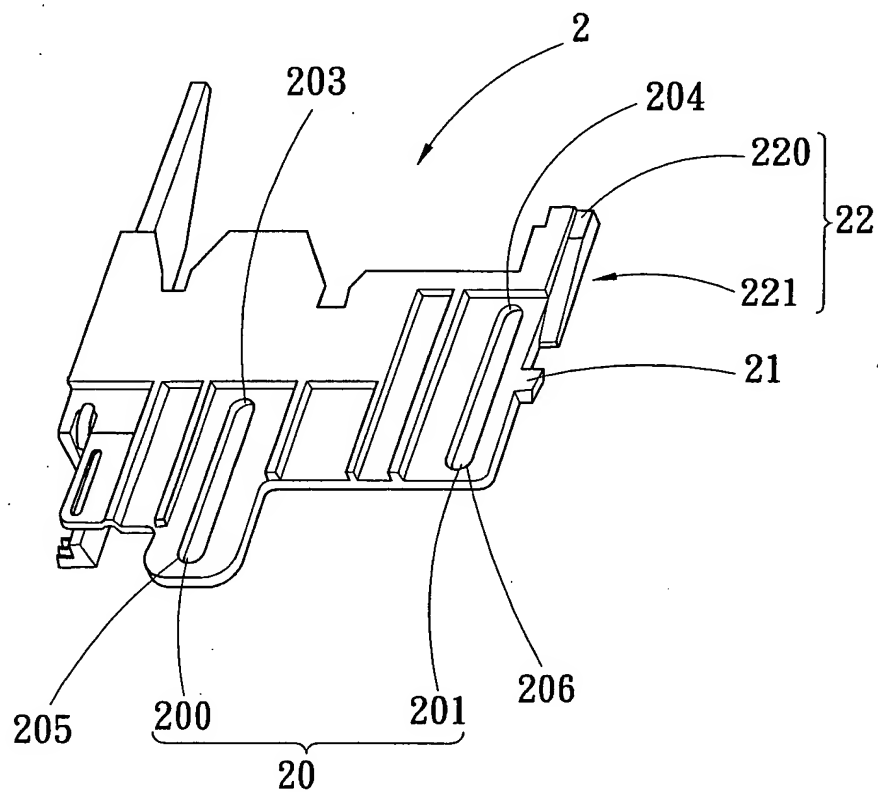




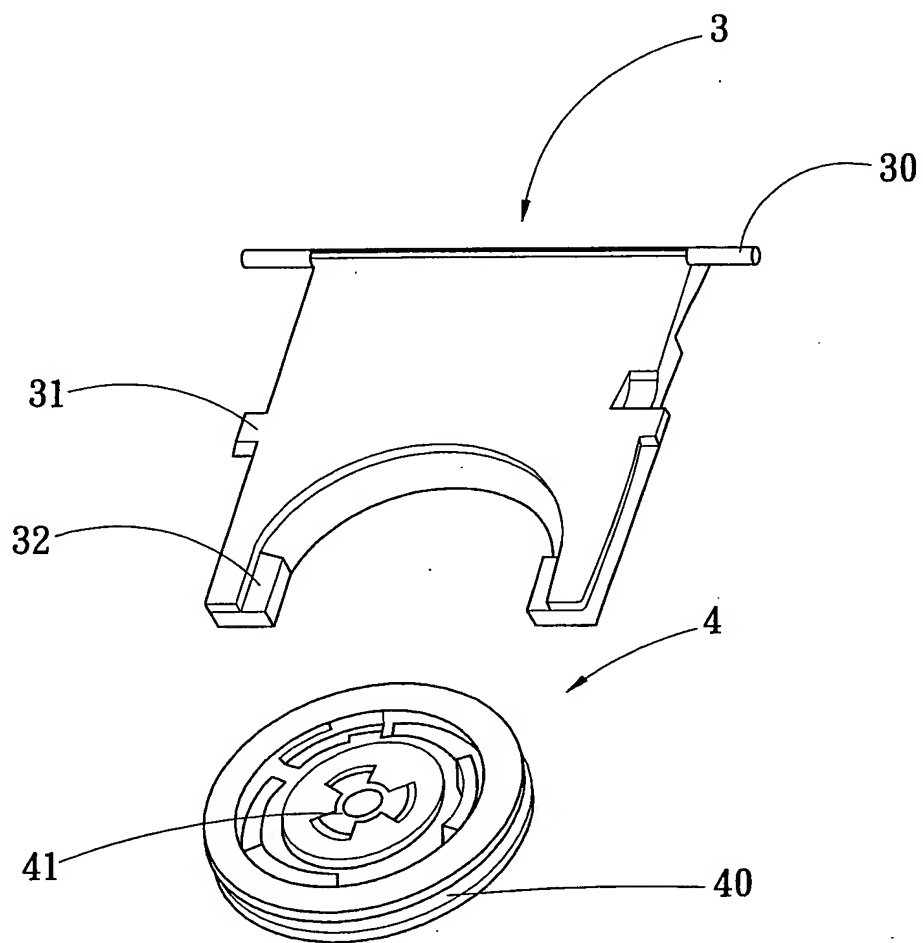
第一圖



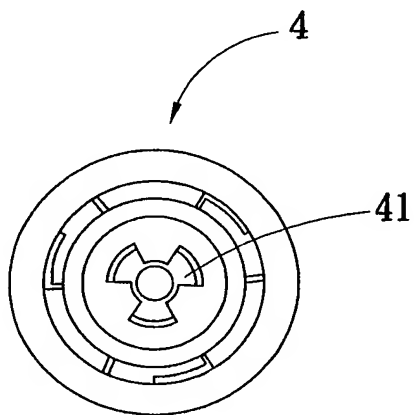
第二圖



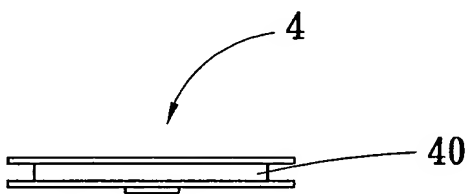
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖